

(19) RU (11) 2011312 (13) C1(51) 5 H 04 N 15/00

Committee of the Russian Federation
on Patents and Trademarks

(12) SPECIFICATION OF INVENTION
TO PATENT OF RUSSIAN FEDERATION

Set of Claims

APPARATUS FOR FORMING MULTIAPPROACH ANGLE COLOR THREE-DIMENSIONAL IMAGE SIGNAL, comprising a color encoding unit and a selector of angles of approach, a first optical input of which is an optical signal input, wherein the selector of angles of approach contains a voltage supply, characterized in that in order to increase the number of angles of approach, introduced are series-connected source of light with a wavelength λ_1 , a two-coordinate deflector and collector, an output of which is connected to a second optical input of the selector of angles of approach, series-connected source of light with a wavelength λ_2 , a two-coordinate shift unit and a light beam splitter, an output of which is connected to a third optical input of the selector of angles of approach, a unit for control of the color encoding unit, first, second and third outputs of which are connected respectively to first, second and third control inputs of the color encoding unit, an optical input of which is connected to an optical output of the selector of angles of approach, and an optical output - to an input of an optical communication channel, a synchronization unit, first and second inputs of which are connected respectively to a synchronization output of the selector of angles of approach and to a fourth output of the unit for control of the color encoding unit, a shift control unit, first and second outputs of which are connected respectively to a control input of the two-coordinate shift unit and to an input of the unit for control of the color encoding unit, an input - to an output of the synchronization unit, a unit for controlling the two-coordinate deflector, an output of which is connected to control inputs of the two-coordinate deflector and the selector of angles of approach, an input - to an output of the synchronization unit, wherein the selector of angles of approach contains optically series-connected first and second semitransparent mirrors, first and second optically controlled transparencies, a suppression filter for light with a wavelength of λ_2 , third and fourth optically controlled transparencies, matching deflector and photoselector, an

output of which is an optical output of the selector of angles of approach, wherein first and second inputs of the first semitransparent mirror are first and second optical inputs of the selector of angles of approach, a second input of the second semi-transparent mirror is a third optical input of the selector of angles of approach, a control input of the matching deflector is a control input of the selector of angles of approach, an output of the photoselector is a synchronization output of the selector of angles of approach, first to fourth outputs of the voltage power supply are connected to power supply inputs of respectively first to fourth optically controlled transparencies, spacing between the second, third and fourth optically controlled transparencies and the first transparency is respectively $L \cdot n$, $L \cdot m$ and mL , where n , m have ratios of more than one, numbers of a natural series, wherein $m > n$, and the communication channel is made of a cluster of optical fibers.



B3 (6)

(19) RU

(11) 2011312

(13) C1

(51) 5 H 04 N 15/00

Комитет Российской Федерации
по патентам и товарным знакам

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ
к патенту Российской Федерации

1

(21) 4749951/09

(22) 12.10.89

(46) 15.04.94 Бюл. № 7

(73) Камнев Анатолий Викторович

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ
СИГНАЛА МНОГОРАКУРСНОГО ЦВЕТНОГО
ОБЪЕМНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ(57) Использование: в устройствах формирования и
передачи сигналов многоакусного цветного объ-
емного изображения. Сущность изобретения: свет
от объекта наблюдения поступает через первый
оптический вход в селектор ракурсов, где с по-

2

мощью оптически управляемых транспарантов осу-
ществляется селекция лучей света, приходящих от
объекта наблюдения. При периодическом смеще-
нии окон прозрачности в оптически управляемых
транспарантах на выходе селектора ракурсов фор-
мируется последовательность различных ракурсов
изображения наблюдаемого объекта. Канал связи
представляет собой пучок оптических волокон.
Цель изобретения – увеличение числа ракурсов пе-
редаваемого цветного объемного изображения. 4
ил.

НИИГПЭ
ФОНД
ЭКСПЕРТОВ

8 = СЕН 1994

BEST AVAILABLE COPY

RU

2011312

C1

и ведет вслед за собой по очереди моноракурсные потоки.

В связи с применением селектора ракурсов, выделяющего узконаправленные моноракурсные потоки, передачи их изображений последовательно по волоконному каналу связи, применения микроканального усилителя ракурсного изображения и вос-

производящего устройства с внешней модуляцией и отклонением светового потока описываемое устройство воспроизводит практически любое количество ракурсов при достаточной апертуре.

(56) Шманов П.В. Телевидение. М.: 1979, с. 390-393.

Формула изобретения

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ СИГНАЛА МНОГОРАКУРСНОГО ЦВЕТНОГО ОБЪЕМНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ, содержащее цветокодирующий блок и селектор ракурсов, первый оптический вход которого является оптическим сигнальным входом, при этом селектор ракурсов содержит источник напряжения, отличающееся тем, что, с целью увеличения числа ракурсов, введены последовательно соединенные источник света с длиной волны λ_1 , двухкоординатный дефлектор и коллектор, выход которого соединен с вторым оптическим входом селектора ракурсов, последовательно соединенные источник света с длиной волны λ_2 , двухкоординатный блок сдвига и расщепитель светового луча, выход которого соединен с третьим оптическим входом селектора ракурсов, блок управления цветокодирующим блоком, первый, второй и третий выходы которого соединены соответственно с первым, вторым и третьим управляющими входами цветокодирующего блока, оптический вход которого соединен с оптическим выходом селектора ракурсов, а оптический выход - с входом оптического канала связи, блок синхронизации, первый и второй входы которого соединены соответственно с выходом синхронизации селектора ракурсов и с четвертым выходом блока управления цветокодирующим блоком, блок управления сдвигом, первый и второй выходы которого соединены соответственно с управляющим входом двухкоординатного блока сдвига и с выходом блока управления цветокодиру-

щим блоком, а вход - с выходом блока синхронизации, блок управления двухкоординатного дефлектора, выход которого соединен с управляющими входами двухкоординатного дефлектора и селектора ракурсов, а вход - с выходом блока синхронизации, при этом селектор ракурсов содержит оптически последовательно соединенные первое и второе полупрозрачные зеркала, первый и второй оптически управляемые транспаранты, заграждающий фильтр для света с длиной волны λ_2 , третий и четвертый оптически управляемые транспаранты, согласующий дефлектор и фотозадачик, выход которого является оптическим выходом селектора ракурсов, при этом первый и второй входы первого полупрозрачного зеркала являются первым и вторым оптическими входами селектора ракурсов, второй вход второго полупрозрачного зеркала - третьим оптическим входом селектора ракурсов, управляющий вход согласующего дефлектора - управляющим входом селектора ракурсов, выход фотозадачика - выходом синхронизации селектора ракурсов, первый - четвертый выходы источника напряжения соединены с входами питания соответственно первого - четвертого оптически управляемых транспарантов, расстояния второго, третьего и четвертого оптически управляемых транспарантов от первого равны соответственно L , n , L , m и mL , где n , m - отношения, большие единицы, чисел натурального ряда, при этом $m > n$, а канал связи выполнен из пучка оптических волокон.